



# IV1201 Arkitektur och design av globala applikationer 7,5 hp

Design of Global Applications

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

## Fastställande

Kursplan för IV1201 gäller från och med VT19

## Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Huvudområden

Teknik

## Särskild behörighet

- ID1018 Programmering I, 7,5 hp, eller motsvarande.
- IV1350 Objektorienterad design, 7,5 hp, eller motsvarande.

## Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

## Lärandemål

Efter avklarad kurs ska du, utifrån en given kravspecifikation, kunna ta fram arkitektur och design för ett internetbaserat system. Arkitektur och design ska vara implementerade i kod av produktionskvalitet och följa vedertagna riktlinjer. Du ska även kunna kritiskt och systematiskt utvärdera olika förslag på arkitektur. För att uppnå dessa mål ska du efter avklarad kurs:

- Kunna använda viktiga designprinciper, exempelvis låg koppling, hög sammanhållning och inkapsling, på internetbaserade tillämpningar.
- Kunna implementera ickefunktionella krav i internetbaserade tillämpningar. Detta ska ske enligt vedertagna riktlinjer.
- Kunna hantera komplex mjukvaruutveckling enligt beprövade ingenjörsmässiga metoder, med hjälp av lämpliga verktyg.
- Kunna skriva texter som förklarar och utvärderar både egenutvecklad arkitektur/design och publicerade artiklar om arkitektur/design. Åsikter ska grundas på vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet.
- Kunna kritiskt granska medstudenters texter utifrån korrekthet, relevans och referenser till vetenskapliga publikationer eller publikationer om beprövad ingenjörsmässig erfarenhet.

## Kursinnehåll

Detta är en praktisk kurs, med fokus på att implementera en bra arkitektur i kod. Kursen behandlar vanliga ickefunktionella krav och deras lösning i internetbaserade system. Kursdeltagarna ska dels förstå för- och nackdelar med lösningarna, dels kunna implementera dem i kod.

Exempel på områden som behandlas:

- flexibel och robust design
- säkerhet
- transaktioner
- OR-mappning
- prestanda
- internationalisering
- felhantering
- arbetsmetoder och verktyg.

Kursen ger inte en heltäckande bild av arkitekturer för många olika typer av tillämpningar. I stället presenteras möjliga arkitekturer för system baserade på affärslogik och data, framför allt med webbaserat användargränssnitt.

## Examination

- INL1 - Inlämningsuppgift, 7,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enstaka studenter.

## Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.